

Title (en)

Method of preheating and heating empty AOD converter vessels.

Title (de)

Verfahren zum Vorwärmen und Aufheizen von leeren AOD-Konvertern.

Title (fr)

Procédé pour le pré- et surchauffage des AOD convertisseurs vides.

Publication

EP 0071755 A1 19830216 (DE)

Application

EP 82105900 A 19820702

Priority

DE 3130972 A 19810805

Abstract (en)

Particularly in small AOD converters (1), it is almost indispensable to preheat their brick lining almost up to the bath temperature of the molten steel, before they are filled with melt. Otherwise, the temperature losses are excessive. Appropriate temperatures can be reached only by means of fuel/oxygen burners. For this purpose, the burner must be positioned above or in the converter opening. Because of the high exit gas temperatures, water-cooled burners are used in most cases. After heating, the burner is swivelled away from the converter opening. The burner represents additional expense. To avoid this, at least one of the AOD nozzles (2) located above the converter bottom is used during heating-up for forming the fuel/oxygen flame (14). <IMAGE>

Abstract (de)

Insbesondere bei kleinen AOD-Konvertern (1) ist es nahezu unerlässlich, ihre Ausmauerung in die Nähe der Badtemperatur des flüssigen Stahls vorzuheizen, bevor sie mit der Schmelze gefüllt werden. Andernfalls werden die Temperaturverluste zu hoch. Entsprechende Temperaturen lassen sich nur mit Brennstoff-Sauerstoff-Brennern erreichen. Hierzu muß der Brenner über bzw. in die Konverteröffnung positioniert werden. Wegen der hohen Abgastemperaturen werden meistens wassergekühlte Brenner eingesetzt. Nach dem Aufheizen wird der Brenner von der Konverteröffnung weggeschwenkt. Der Brenner stellt einen zusätzlichen Aufwand dar. Um diesen zu vermeiden, wird während des Aufheizens zumindest eine der oberhalb des Konverterbodens befindlichen AOD-Düsen (2) zur Bildung der Brennstoff-Sauerstoff-Flamme (14) eingesetzt.

IPC 1-7

C21C 5/48; **C21C 7/068**

IPC 8 full level

C21C 5/00 (2006.01); **C21C 5/46** (2006.01); **C21C 5/48** (2006.01); **C21C 7/068** (2006.01); **C21C 7/072** (2006.01); **C21C 5/44** (2006.01)

CPC (source: EP)

C21C 5/005 (2013.01); **C21C 5/46** (2013.01); **C21C 5/48** (2013.01); **C21C 7/068** (2013.01); **C21C 2005/446** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] DE 2624592 B2 19770721
- [Y] DE 2602178 A1 19770217 - USS ENG & CONSULT
- [Y] DE 2816543 A1 19791025 - MAXIMILIANSHUETTE EISENWERK
- [Y] US 3897048 A 19750729 - PEARCE JAI K, et al
- [A] GB 947032 A 19640122 - VOEST AG
- [A] DE 1601276 A1 19701126 - AIR REDUCTION
- [A] DE 1508280 B1 19690904 - UNION CARBIDE CORP
- [AD] DE 2065105 A1 19721130 - UNION CARBIDE CORP
- [A] US 4208206 A 19800617 - DEATH FRANK S [US]

Cited by

FR2715882A1; AT394395B; CN107636174A; RU2711692C2; CN103233097A; WO2016162016A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0071755 A1 19830216; DE 3130972 A1 19830224; ES 514776 A1 19830501; JP S5827919 A 19830218

DOCDB simple family (application)

EP 82105900 A 19820702; DE 3130972 A 19810805; ES 514776 A 19820805; JP 13020882 A 19820726